© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

indem er zum Deutomerit der Gregarine wird. Ob aber der kernlose Abschnitt zum Protomerit wird, ist nach den Beobachtungen nicht zu entscheiden: denn es sind, wie bei verwandten Formen nach Schneider's Beobachtungen, auf einem mittleren Stadium auch bei Gregarina Blattarum drei Körperabschnitte vorhanden, nämlich ausser dem Protomerit und dem Deutomerit ein ganz in die Epithelzelle eingesenkter Kopfzapfen (Epimerit), der später abgeworfen wird. Es ist daher denkbar, dass der im Epithel steckende Abschnitt der jungen Gregarine nur das Epimerit lieferte, während sich der kernhaltige in Proto- und Deutomerit schiede.

An diese Beobachtungen schließen sich einige weniger vollständige über Gregarina polymorpha aus dem Darme der Mehlkäferlarve an, aus denen hervorgeht, dass auch hier zwei mit den ungleichnamigen Körperenden zusammengeheftete Gregarinen von einer Cyste umschlossen werden.

Die Anheftung an Epithelzellen wurde ferner für die bekannte riesige Gregarine aus dem Hoden des Regenwurmes, Monocystis magna A. Schmidt, nachgewiesen. Diese stecken mit den Kopfenden in großen pokalförmigen Zellen des Trichterendes des Hodens. Junge Pseudonavicellen ließen deutlich einen hellen, wenig granulirten Kern erkennen; später wird derselbe größer, ganz blass und homogen; ein Stadium mit einer Anzahl kleiner Kerne konnte nicht sicher beobachtet werden, doch glaubt Verf. „Anhaltspunkte für das Vorkommen eines solchen beobachtet zu haben.“ Mit vollkommner Sicherheit dagegen war je ein Kern in den 4—8 „sichelförmigen Körpern“ wahrzunehmen, welche aus je einer Pseudonavicelle hervorgehen.

Der letzte Abschnitt enthält die Schilderung eiförmiger Psorospermien oder Coccidien aus dem Darmepithel von Lithobius forficatus, welche viel Aehnlichkeit mit den durch Eimer bekannt gewordenen Psorospermien der Maus zeigen. Es ist damit zum ersten Male der Nachweis des Vorkommens von Psorospermien bei Arthropoden geliefert.

J. W. Spengel (Bremen).

Paul Flechsig, Zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Leitungsbahnen im Grosshirn des Menschen.

Arch. f. Anat. u. Physiol., Anatom. Abt. 1881. Seite 12—75.

Die Erfahrung, dass die Umwandlung der ursprünglich marklos angelegten Nervenfasern des Centralnervensystems in markhaltige nicht an allen Fasersystemen gleichzeitig vor sich geht, hat Flechsig in einer Reihe früherer Arbeiten erfolgreich benützt, um eine neue Me-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

thode zur Aufhellung des complicirten Faserlaufs in gedachtem Organe einzuführen. — Die vorliegende Abhandlung soll die an anderen Orten gemachten Angaben des Verf. vervollständigen (besonders bezüglich des Großhirns), wodurch das Material zu weitergehenden physiologischen Schlüssen geboten wird.

Bei der Unmöglichkeit hier in die Einzelheiten der anatomischen Darstellung kurz einzugehen, muss es genügen auf die physiologisch wichtigen Tatsachen hinzuweisen.

Da eine Verbindung des Nucleus caudatus mit der Hirnrinde durch Stabkranzfasern absolut nicht nachzuweisen ist, da ferner der Nucleus caudatus die aus ihm entspringenden Faserbündel in die vordere Brückenabteilung entsendet, welcher sonst, (abgesehen von den zweifelhaften Linsenkernfasern), nur Fasern aus der Großhirnrinde zufließen, erscheint es ganz gerechtfertigt Schwanzkern und Großhirnrinde als analoge Gebilde aufzufassen. — Für den Linsenkern lässt sich eine Verbindung mit der Hirnschenkelhaube ganz unzweifelhaft nachweisen, während uns fraglich erscheint, ob aus diesem Ganglion auch in den Hirnschenkelfuß Fasern gelangen.

In der inneren Kapsel behalten die einzelnen Fasern in den verschiedenen Höhen nicht ihre relative Lage bei; durch diese successive Verschiebung erklären sich auch die abweichenden Angaben, welche verschiedene Autoren in dieser Beziehug machen, und es erscheint ferner notwendig in pathologischen Fällen bei der Beschreibung des Sitzes einer Laesion auch das erkrankte Niveau genau zu berücksichtigen. — Vielleicht die wichtigste Consequenz, welche Flechsig aus seinen Untersuchungen zieht, betrifft die Anschauung über den functionellen Unterschied von Hirnschenkelfuß und Haube. Er sagt: „Die Haube ist die Bahn der sensorischen, der Fuß der motorischen Leitungen.“

Die Scheitellappen des Großhirns stehen offenbar in einer ganz besonders nahen Beziehung zum Rückenmark, nicht nur durch die Pyramidenbahnen, sondern auch durch die Haubenstrahlungen, so dass sie geradezu als „Spinalteil der Großhirnlappen“ bezeichnet werden können.

Unter der Voraussetzung, dass die mit completen Markscheiden ausgerüsteten Fasersysteme früher in Funktion treten und funktionsfähiger sind als andere marklose, wird aus den Befunden Flechsig's ferner hervorgehen, dass im Markkern des Großhirns besonders frühzeitig die Bahnen der Haut- (und Muskel-) Sensibilität, also Haubenstrahlung, nicht nur entstehen und sich entwickeln, sondern auch in Funktion treten, und dass durch sensible Haut- (und Muskel ?) Nerven ausgelöste Empfindungen den am frühesten (1—2 Monate vor der Geburt?) erworbenen Inhalt des Bewusstseins bilden. —

Obersteiner (Wien).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Biologisches Zentralblatt

Jahr/Year: 1881-1882

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Obersteiner Heinrich

Artikel/Article: Paul Flechsig, Zur Anatomie und Enlwicklungsgeschichte der Leitungsbahnen im Grosshirn des Menschen 83-84